

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-046257

(43)Date of publication of application : 18.02.2000

(51)Int.Cl.

F16L 11/12

(21)Application number : 10-209818

(71)Applicant : BRIDGESTONE CORP

(22)Date of filing : 24.07.1998

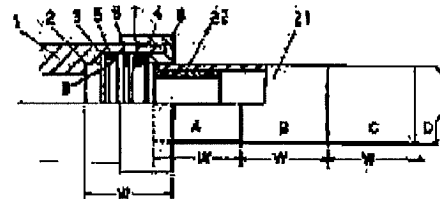
(72)Inventor : FURUKAWA NORIHIRO

(54) RESIN PIPE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To print an insertion length beforehand, and facilitate an appearance of its print by distributing colors whose hues are different from each other in its surface at nearly equal clearances and at least in a longitudinal direction, and setting a boundary of the hues perpendicular to the longitudinal direction.

SOLUTION: An insertion amount W of a resin pipe 21 is a depth until the step part 2 of a joint 1, and it is incomplete that a claw 9 of a holding ring 5 is engaged with the resin pipe 21 in the case where it not exceed the insertion amount W. Colors A, B, C... are distributed individually at a width W in the longitudinal direction, and the resin pipe 21 can be cut every line whose colors are distributed. A worker confirms that the resin pipe 21 is completely connected to the joint 1 by inserting the resin pipe 21 into the joint 1 until the color of a tip end disappears. Thus the insertion is not short, and it is also possible to prevent generation of leakage of water.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-46257

(P2000-46257A)

(43) 公開日 平成12年2月18日 (2000.2.18)

(51) Int.Cl.⁷

F 1 6 L 11/12

識別記号

F I

F 1 6 L 11/12

サーチコード(参考)

J 3 H 1 1 1

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平10-209818

(22) 出願日 平成10年7月24日 (1998.7.24)

(71) 出願人 000005278

株式会社ブリヂストン

東京都中央区京橋1丁目10番1号

(72) 発明者 古川 信弘

横浜市戸塚区柏尾町1352-319

(74) 代理人 100086896

弁理士 鈴木 悦郎

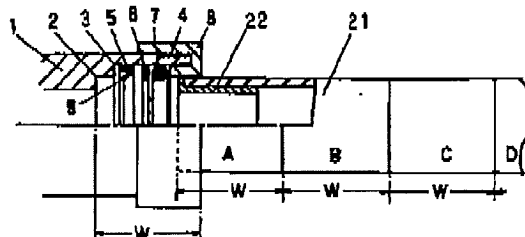
Fターム(参考) 3H111 AA01 BA15 CB14 DA21 DB03

(54) 【発明の名称】 樹脂パイプ

(57) 【要約】

【課題】本発明は樹脂パイプに関するものであり、更に詳しくは給水・給湯用の樹脂パイプの新たな構造を提供するものである。

【解決手段】継手に差し込まれて給水・給湯に用いられる樹脂パイプであって、樹脂パイプの長手方向に略等間隔で表面の色相が異なる配色とされ、色相の境目は樹脂パイプの長手方向に対し直角としたことを特徴とする樹脂パイプ。1…継手、2…内側段部、3…外側段部、4…雄ネジ部、5…保持リング、6…ワッシャー、7…Oリング、8…ソケット、9…保持リングの爪、21…樹脂パイプ、22…カラー、A、B、C、P、Q、R…色相、W…樹脂パイプの差し込み量。



(2)

特開2000-46257

1

2

【特許請求の範囲】

【請求項1】 継手に差し込まれて給水・給湯に用いられる樹脂パイプであって、樹脂パイプの少なくとも長手方向に略等間隔で表面の色相が異なる配色とされ、色相の境目は樹脂パイプの長手方向に対し直角としたことを特徴とする樹脂パイプ。

【請求項2】 同一色の樹脂パイプの長手方向の幅は20～40mmである請求項第1項記載の樹脂パイプ。

【請求項3】 同一色の樹脂パイプの長手方向の幅は継手への差し込み長さと同様の幅とされた請求項第1項記載の樹脂パイプ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は樹脂パイプに関するものであり、更に詳しくは給水・給湯用の樹脂パイプの新たな構造を提供するものである。

【0002】

【従来の技術】近年、樹脂パイプは集合住宅はもとより戸建住宅の給水・給湯の配管に用いられ、その施工性の簡便さは金属管より軽量であり、曲げやすい等の理由で広く採用されている。そして、この種の樹脂パイプは押し出し成形にて製造された後、商品名、パイプサイズ、ロットナンバー等が外周表面に印刷される。かかる樹脂パイプの継手への差し込み長さは厳守されねばならず、特にいわゆるワンプッシュによって接続される継手の施工上の管理ポイントは、その樹脂パイプの差し込み長さの一点のみにあるといっても過言ではない。

【0003】この点に鑑みてワンプッシュ継手用の樹脂パイプには予め野線が製造時の段階から印字されているものがある。そして野線部位でカッター等で切断し、次の野線迄が差し込み長さになるようにしている。又、カッターで切る位置を明確にするためにできるだけ細く印字されている。しかるに、実際には樹脂パイプをカットする施工現場は比較的暗い場所が多いため細い線では見えにくく、このため野線の上から更にマジック等で書き直す必要があった。一方、この野線が太く見やすくしても逆に切断場合が不明確になり、又距離が離れると当然この野線も見えにくくなる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明は予め差し込み長さが印刷され、かつその印刷の見やすい樹脂パイプを提供することを課題とするものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は以上の課題を解決するためになされたものであり、その要旨は、継手に差し込まれて給水・給湯に用いられる樹脂パイプであって、樹脂パイプの少なくとも長手方向に略等間隔で表面の色相が異なる配色とされ、色相の境目は樹脂パイプの長手方向に対して直角としたことを特徴とするものである。

【0006】そして、色相中の同一色の樹脂パイプの長手方向の幅は20～40mmであり、更に、同一色の樹脂パイプの長手方向の幅は継手への差し込み長さと同様の幅とされたものである。ここで略同一幅とは±3mm程度の差を含む。

【0007】

【発明の実施の形態】本発明の樹脂パイプは、以上の通りその外周表面が色相の異なる配色がなされたものであり、好ましくは、継手差し込み長さと同様の（或いはこれに±3mmの長さを含む）の幅に色分けされた表面を有するものであり、色の境目で切断することによりその差し込み量が樹脂パイプの表面の色で明らかになり、その同一色の部分が継手の内部に収納されるまで差し込みばよいという特徴がある。

【0008】尚、本発明にあっては樹脂パイプの表面の色を異にするとは、色を異にする二色以上をパイプの外周表面の一面にこれを印刷するのが望ましいが、これに限定することはなく、例えば円状又は角状の色相を多数並べたものでもよく、又は樹脂パイプの周面を囲む環状の色相としてもよく、その隣り合う色相を区別できればよいことは勿論である。

【0009】

【実施例】以下、本発明の樹脂パイプを図をもって更に説明する。図1は継手とこれに差し込まれた樹脂パイプを示す一部切断図であり、図2は本発明の樹脂パイプの第1例を示す側面図である。図中、1は金属製継手であり、これには内部に内側より段部2及び段部3を備えている。そしてこの継手の先端には外表面に雄ネジ4が刻設されている。そして段部3には保持リング5、ワッシャー6、Oリング7が順に挿入され、雄ネジ4と螺合されたソケット8によって外側より支持されている。保持リング5の内周縁には爪9が設けられ、これが後述する樹脂パイプ21の表面に喰い込むことになる。

【0010】継手1内に挿入される樹脂パイプ21は特に限定はないが、ここではポリブテン樹脂よりなり、その先端に金属製のカラー22が挿入されて、前記保持リング5の爪9の喰い込みを確実とするものである。かかる樹脂パイプ21は継手1内に差し込まれ、この先端が段部2に達して差し込みが完了するものであり、ここに至ってOリング7にて流体の漏れは防止され、しかも保持リング5の爪9が樹脂パイプ21の表面に喰い込んで抜けが防止されることとなる。

【0011】さて、樹脂パイプ21の差し込み量Wは継手1の段部2までの深さであり、樹脂パイプ21の差し込み量がWに達しない場合には保持リング5の爪9の樹脂パイプ21への喰い込みが不十分で、使用中に流体漏れが発生する。本発明の樹脂パイプ21の表面にはこの差し込みを完全にするため、その長手方向に幅W（含む±3mm程度）をもって色別A、B、C、…としたものであり、樹脂パイプ21の切断はこの色別ラインをもつ

(3)

特開2000-46257

3

4

て切断すればよい。従って、作業者はこの先端の色が消えるまで継手1中に差し込むことによって完全に樹脂パイプ21が継手1と連結されたことが確認できる。

【0012】図3は本発明の第2の樹脂パイプ21の展開図であり、この例では環状の色相Pとしたものである。図4は本発明の第3の樹脂パイプ21の展開図であり、この例では多数の方形の色相Qとしたものである。これは丸形の色層であってもよいことは勿論である。図5は本発明の第4の樹脂パイプ21の展開図であり、樹脂パイプの左右に一条の長方形の色相Rを備えたものであり、その長さは差し込み量W、長手方向の間隔もWとしたものである。

【0013】樹脂パイプ21の表面における色相は樹脂パイプ21の押出工程の中で印刷するのがよく、2色以上で印刷してもよいし、1色は樹脂パイプの原材料そのものの色とし、もう1色は樹脂パイプの原材料と異なる色とすることもできる。勿論、隣り合う色相は近似した色でない方がよく、色相は蛍光色とし、暗い場所でも見えるようにするのが好ましい。

【0014】

【発明の効果】本発明の樹脂パイプにあって、継手への差し込み量は色相によって区別されているため、差し込み不足という事態の発生はなく、漏水の発生がないという特徴がある。

【図面の簡単な説明】

* 【図1】図1は継手とこれに差し込まれた樹脂パイプを示す一部切断図である。

【図2】図2は本発明の樹脂パイプの第1例を示す側面図である。

【図3】図3は本発明の樹脂パイプの第2例を示す展開図である。

【図4】図4は本発明の樹脂パイプの第3例を示す展開図である。

【図5】図5は本発明の樹脂パイプの第4例を示す展開図である。

【符号の説明】

- 1…継手、
- 2…内側段部、
- 3…外側段部、
- 4…雄ネジ部、
- 5…保持リング、
- 6…ワッシャー、
- 7…Oリング、
- 8…ソケット、
- 9…保持リングの爪、
- 21…樹脂パイプ、
- 22…カラー、
- A、B、C、P、Q、R…色相、
- W…樹脂パイプの差し込み量。

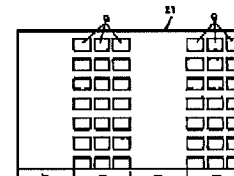
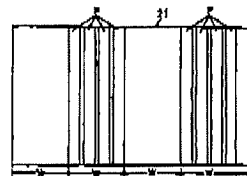
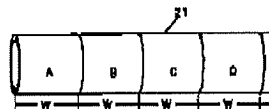
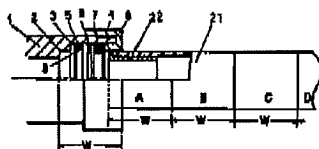
*

【図1】

【図2】

【図3】

【図4】



【図5】

